



EFICIENCIA DE LA GESTIÓN ENERGÉTICA Y RESIDUOS EN EL GRUPO MAHOU-SAN MIGUEL

Francisco Ayuga, Grupo Mahou-San Miguel



INDICE

- 1. EL GRUPO MSM**
- 2. EL COMPROMISO AMBIENTAL DEL GRUPO**
- 3. CERTIFICACIONES Y RECONOCIMIENTOS**
- 4. MEJORES TECNICAS DISPONIBLES**
- 5. SISTEMAS DE GESTION**
- 6. EVOLUCIÓN DE INDICADORES AMBIENTALES**
- 7. PUESTA EN VALOR DE LAS MEJORAS AMBIENTALES**



1. EL GRUPO MAHOU-SANMIGUEL (MSM)

En el año 2000, nace el Grupo Mahou-San Miguel, como consecuencia de la integración de las Cerveceras Mahou y San Miguel, incorporándose posteriormente C. Anaga y C. Alhambra.

El Grupo dispone de siete fábricas situadas en Lleida, Burgos, Málaga, Alovera (Gu), Tenerife, Granada y Cordoba.

Los datos ambientales son de las cinco primeras, sin C. Alhambra.



El Grupo MSM cuenta con una plantilla de 2.509 personas, con una producción de 12,5 millones de hectólitros y una cifra de negocio de 1.046 millones de euros en 2007 (incluyen Cervezas Alhambra desde abril 2007).



2. EL COMPROMISO AMBIENTAL DEL GRUPO MSM

Tras la unión de Mahou y San Miguel, se consolidó y amplió el compromiso del Grupo con el medioambiente.

Consecuencia de la Política y el Sistema de Gestión Ambiental del Grupo, se unificaron los objetivos, orientados a:

- La optimización de los recursos que utilizamos en nuestra actividad empresarial.**
- La búsqueda de la mejora continua en los indicadores ambientales del Grupo.**
- El establecimiento de cauces fluidos de comunicación con los principales agentes sociales.**



3. CERTIFICACIONES Y RECONOCIMIENTOS

- **Certificación ISO 14001 desde 2001**
- **Registro EMAS desde 2005**
- **Publicación Memoria M.A. del Grupo desde 2001**
- **Declaración Ambiental del Grupo desde 2005**
- **Premio del Ministerio de Agricultura 2005 a la Mejor Empresa Alimentaria Española en la Modalidad Medioambiente.**
- **Premio Medioambiente Andalucía 2005 a la Ecoeficiencia Productiva.**



4. MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES (MTD´s)

- **Frío.-** Compresores eficientes, Amoniac directo (55%), Optimización periódica de temperaturas de condensación y evaporación, regulación en rampa de compresores.
- **Calor.-** Generadores Rto 95%, Gas Natural, Recuperación de Biogas, Agua sobrecalentada o Recuperación de condensados, Recuperación de calor de mosto(100%) y vahos (55%), Aislamiento, Calefacción y refrigeración automáticos.
- **Electricidad.-** Variadores en bombas y transportadores, automatización de trasiegos y transportes, alumbrado (zonas horarias, detección de presencia y luminosidad).
- **CO₂-** Sistema de recuperación y reutilización.



5. SISTEMAS DE GESTIÓN

- **Sistema de Gestión de Energía: Agua, Electricidad, Calor, Frío, Aire comprimido, CO2, basado en el control de indicadores unitarios de consumo y distribución semanal de la información al mando intermedio final.**
- **Control de Mermas: Seguimiento diario y cierres mensuales**
- **Plan de minimización de residuos: Revisión de consumos, segregación (Punto limpio) y reutilización.**
- **Sistemas de limpieza CIP: Control de consumo unitario de productos químicos.**



6. EVOLUCION INDICADORES AMBIENTALES 2000-2008

INDICADOR	RANGO MTD's	2000	2008	VARIACIÓN %
Producción (Hl x1.000 de cerveza envasada/año)		8.823	11.385	29,00
Consumo de agua (Hl./Hl. cerveza envasada)	4,4 - 8,6	6,09	4,30	-29,30
Consumo de energía (Kwh/Hl. cerveza envasada)	28,4 - 66,7	48,58	31,21	-35,76
Residuos y subproductos (Kg/hl)	19,2 -34,04	25,65	21,47	-16,31
Residuos y subproductos Valorizados (%)		98,29	99,71	1,45
Emisión CO ₂ combustión (Kg./Hl. cerveza envasada)	4,1 - 27,21	6,76	4,44	-34,32



7. PUESTA EN VALOR DE LAS MEJORAS AMBIENTALES

ASPECTO		UD EVITADAS 2000 - 2008	AHORRO € 2000 - 2008
AGUA	m ³ /año	2.037.897	666.743
E. TÉRMICA	kwh PCI/año	149.062.901	3.860.729
E. ELÉCTRICA	kwh/año	21.273.399	1.031.760
RESIDUOS	tn/año	47.589	281.534
CO ₂ combustion	tn/año	26.413	264.130
TOTAL			6.104.896